Science Council of Canada

1989-90 Estimates

Part III

Expenditure Plan

89-03563/

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. The Part III documents provide additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with Part II.

© Minister of Supply and Services Canada 1989

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-2/1990-III-40
ISBN 0-660-54710-4

1989-90 Estimates

Part III

Science Council
of Canada

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document, and as such contains several levels of detail to respond to the various needs of its audience.

This Plan is divided into two sections. Section I presents an overview of the Program including a description, information on its background, objectives and planning perspective as well as performance information that form the basis for the resources requested. Section II provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the Program more fully.

Section I is preceded by Details of Spending Authorities from Part II of the Estimates and Volume II of the Public Accounts. This is to provide continuity with other Estimates documents as well as to aid in assessing the Program's financial performance over the past year.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

Table of Contents

Details of Spending Authorities

A. Authorities for 1989-90 -- Part II of the Estimates 4
B. Use of 1987-88 Authorities -- Volume II of the Public Accounts 5

Section I
Program Overview

A. Plans for 1989-90
   1. Highlights 6
   2. Summary of Financial Requirements 7
B. Recent Performance
   1. Highlights 7
   2. Review of Financial Performance 9
C. Background
   1. Introduction 10
   2. Mandate 10
   3. Program Objective 10
   4. Program Description 10
   5. Program Organization for Delivery 11
D. Planning Perspective
   1. External Factors Influencing the Program 12
   2. Initiatives 13
   3. Update on Previously Reported Initiatives 14
E. Program Effectiveness 15
F. Performance Information and Resource Justification 16

Section II
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources
   1. Financial Requirements by Object 20
   2. Personnel Requirements 21
   3. Net Cost of Program 23

Details of Spending Authorities

A. Authorities for 1989-90 - Part II of the Estimates

Financial Requirements by Authority

Vote	(thousands of dollars)	1989-90 Main Estimates	1988-89 Main Estimates
	Science Council of Canada		
90	Program expenditures	2,698	2,550
(S)	Contributions to employee benefit plans	270	247
	Total Agency	2,968	2,797

Vote - Wording and Amounts

Vote	(dollars)	1989-90 Main Estimates
	Science Council of Canada	
90	Science Council of Canada - Program expenditures	2,698,000

Program by Activities

(thousands of dollars)	1989-90 Main Estimates				1988-89 Main Estimates
	Authorized person-years	Budgetary Operating	Capital	Total	
Operations	29	2,963	5	2,968	2,797
1988-89 Authorized person-years	30				

Note: The person-year figures for the upcoming fiscal year 1989-90 exclude Ministers' exempt staff and Governor in Council appointees since these person-years are no longer controlled by Treasury Board.

B. Use of 1987-88 Authorities — Volume II of the Public Accounts

Vote	(dollars)	Main Estimates	Total Available for Use	Actual Use
	Science Council of Canada			
35	Program expenditures	2,494,000	2,534,200	2,533,977
(S)	Contributions to employee benefit plans	230,000	248,000	248,000
	Total Program - Budgetary	2,724,000	2,782,200	2,781,977

A. Plans for 1989-90

1. Highlights

For 1989-90 the Science Council of Canada highlights are:

- to complete a project, initiated by the Prime Ministers of Canada and Japan, to identify and recommend areas of science and technology in which new and/or stronger co-operation between Canada and Japan is desirable and should be encouraged (see page 13);

- to complete a major examination of the many opportunities for preventive health care and diverse policy issues that will arise from the more extensive use of genetic techniques to detect predisposition to disease (see page 14);

- to initiate a major investigation into the R&D performance and technology strategies of Canadian firms on a sectoral basis (see page 13);

- to organize a series of regional workshops and a national conference in order to gain new insights into and raise business and public awareness of the process of science-based innovation (see page 13); and

- to orchestrate a national discussion on the requirements to enhance the role of technology in community economic development (see page 13).

2. Summary of Financial Requirements

Figure 1: Financial Requirements

(thousands of dollars)	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Change
Science Council of Canada	2,968	2,913	55
Person-years	29	30	

Explanation of Change: The increase of $55 thousand in the 1989-90 requirements over the 1988-89 forecast reflects the net effect of the following:

- an increase of $129 thousand due to higher salary and employee benefit plan costs; and
- a decrease of $74 thousand due to lower workload adjustment costs and other operating costs associated with management restructuring.

B. Recent Performance

1. Highlights

Major program accomplishments during 1987-88 are as follows:

Water: A Resource for Life: Five regional workshops were held in order to solicit views on the preliminary draft report. The final report, approved by Council in March 1988 and released the next fiscal year, stresses the need to appreciate the relationship between the environment and economic development. It argues that Canada must adopt a goal of sustainable use for water and shows how Canada can use and direct science and technology to this end.

Canada's Universities: Partners in Economic Growth: Because of the economic and social significance of university collaboration with industry, the Science Council undertook a major project that approached the subject from a broad science and technology perspective. That project was concluded at the end of 1987-88 and a Council report was published shortly thereafter. As well, in 1987-88 the following papers that were prepared in the course of the project were released:

- Educating Technological Innovators and Technical Entrepreneurs at Canadian Universities (May 1987);
- The Teaching Company Scheme: A Study of Its Application to Canada (July 1987);

- Postsecondary Cooperative Education in Canada (August 1987);
- R&D Links Between Firms and Universities: Six Case Studies (September 1987);
- Learning from Each Other: University-Industry Collaboration in the Continuing Education of Scientists and Engineers (September 1987); and
- Employer Interaction with Public Colleges and Institutes in Canada (November 1987).

A summary of the project's 10 papers in total was published in October 1987 under the title Studies in University-Industry Interaction. These 10 papers constitute a significant body of knowledge on university-industry interaction in this country.

Genetic Predisposition to Disease: The Science Council began an 18-month study into the use of genetic screening technology to improve the health of Canadians. Sub-committees were established to document policy concerns in five areas: medical education; health care economics; health statistics; ethical and legal issues; and the underlying science and technology.

A Sectoral Approach to Innovation: The Case of the Forest Product Industries: In a statement published in August 1987, the Science Council urged government and industry to act immediately to increase efficiency in the sector by applying new technology in mills and in wood-cutting operations; to process more wood into higher value-added products, such as fine papers and specialty wood products; and to build a technologically advanced domestic equipment-supply industry.

Emerging Sensor Technology: The Promise and the Threat: A discussion paper published in September 1987 provided a brief overview of international and Canadian sensor technology R&D and commercialization activities. The paper pointed to the need to improve Canadian awareness of the opportunities and to monitor international developments in sensor technology. It also advocated setting up an on-line information centre in sensor technology.

Will Tax Reform Harm R&D?: Serious deficiencies in the tax reform measures proposed by the federal government were the subject of a statement of concern released in November 1987.

The major difficulties identified by the Council had to do with the 50 per cent cap on investment tax credits, reductions in capital cost allowances, and the definition of R&D for tax purposes.

Stating that Canada must encourage and stimulate firms in many sectors to become more technology-intensive, the Council warned that the proposed measures could have the opposite effect by penalizing those taking the sort of risks essential for innovation and success in a competitive world economy.

Advising NSERC on Strategic Technologies: In June 1987 the Science Council entered into an agreement with the Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) to study the orientation of its Strategic Grants Program.

In particular it undertook to examine the objectives, funding, duration, and organization of the research, and to identify high priority topics, grouped by enabling technology.

In its final report to NSERC the Science Council identified the priority topics and made a number of recommendations. Among them was that the primary objective of the strategic grants program should be the training of highly qualified people, that the average grant awarded per annum be considerably augmented, and that funding provided to NSERC for the program be increased four-fold by 1992.

National Report on Science and Technology: Research activity was completed and statements were drafted in each of the following four areas: industrial technology, university research, enabling technologies, and the environment.

2. Review of Financial Performance

Figure 2: 1987-88 Financial Performance

(thousands of dollars)	1987-88		
	Actual	Main Estimates	Change
Science Council of Canada	2,782	2,724	58

Explanation of Change: The 1987-88 expenditures were $58,000 higher than the Main Estimates. This was due to the following factors:

- $37 thousand was required for increased salary costs;
- $18 thousand was associated with increased statutory contributions to employee benefit plans; and
- $3 thousand was used to cover the cost of the Summer Student - Challenge '87 program.

C. Background

1. Introduction

The Science Council of Canada, created by an Act of Parliament in 1966, exists to provide independent advice to government and to society in general on science and technology policy issues. It performs a unique role in the federal government's decision-making process. Unlike departments and agencies that include a science component, and that also may advise the government on specific aspects of science and technology policy, the Science Council determines its own research program and communicates findings at its own discretion. One of its primary objectives is to generate greater awareness of science and technology policy issues, and it plays an important national role as a catalyst in bringing together business, government, and university people for the purposes of developing advice and stimulating action.

2. Mandate

As defined by the Science Council of Canada Act, 1966-67, c. 19, s,-1 the Council shall on its own initiative, or if directed to do so by the Minister, conduct studies, inquiries, and other undertakings and increase public awareness of the importance of science and technology. The Council may publish studies and reports prepared for its use as it sees fit.

3. Program Objective

To assess Canada's scientific and technological requirements, to increase public awareness of these requirements and of the interdependence of various groups in society in the development and use of science and technology, and to advise the Government on the best use of science and technology.

4. Program Description

Council identifies and reports on important issues in science and technology policy. It is seen by the science and technology community as instrumental in providing policy advice and in drawing public attention to the importance of science and technology. In doing its work it attempts to provide a balance between immediate issues already on the agenda of decision-makers and longer-term issues. The short-term projects, which include responses to ministerial requests, draw strongly on the intellectual capital and judgement of both Council members and staff. The medium- and long-term studies address issues that are or are likely to become of major concern to large numbers of people, and that require in-depth investigation.

5. Program Organization for Delivery

Activity Structure: The Science Council of Canada has one activity: policy research and development with advice delivered to the public and governments. An outline appears in the program description (see above).

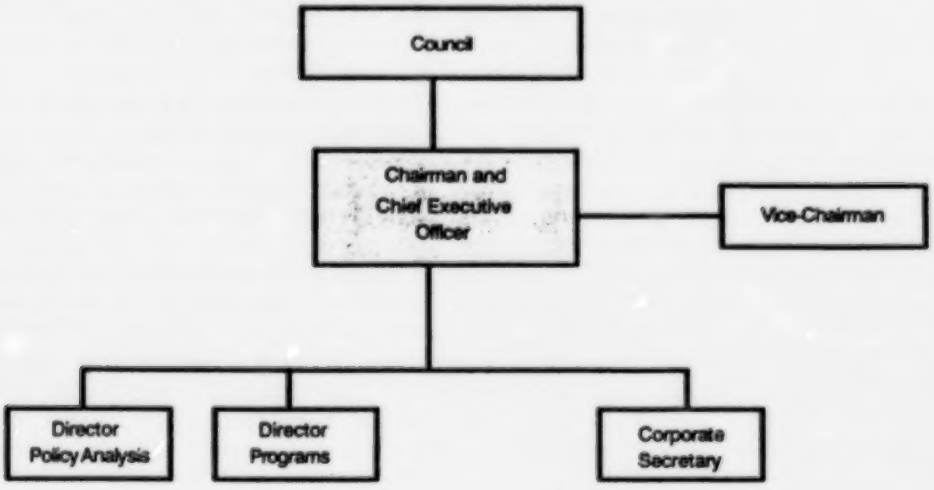
Organization Structure: A departmental corporation, the Science Council consists of a chairman, a vice-chairman and as many as 28 members appointed by the Governor-in-Council. The Science Council reports to Parliament through the Minister of State (Science and Technology). Apart from the chairman and vice-chairman, the members, who come from all parts of the country, serve without remuneration and represent a broad range of expertise and specialization in science and technology.

The chairman, as the chief executive officer, is responsible for supervising and directing all aspects of the Council's work and for overall policy direction. All reports and recommendations are reviewed by the Council members at the Council's quarterly meetings.

The Director, Policy Analysis and Director, Programs, as well as the Corporate Secretary constitute the senior management team.

The Director, Policy Analysis is the senior adviser to the chairman on issues exploration and the formulation of projects. The Director, Programs, on the other hand, is the senior manager responsible for overseeing the execution of projects once they are put in place. The Corporate Secretary manages the communication program, acts as Secretary to Council, is the formal contact point with the Minister's office, and is responsible for administration. The distribution of resources is described in Figure 3.

Figure 3: 1989-90 Resources by Organization



(thousands of dollars)				Total
Science Council of Canada	1,441 *	340	1,187	2,968
Person-years	15 *	1	13	29

* For the time being these resources are being jointly allocated.

D. Planning Perspective

1. External Factors Influencing the Program

Canada's future as an advanced nation depends directly on the extent to which Canadians are able to master and apply science and technology. The will to mobilize science and technology for economic growth has become increasingly evident. Governments at all levels in Canada have embarked on ambitious plans to encourage science and technology in their jurisdictions. This has led to increased demands by other organizations on the Council for advice as well as participation in projects and activities of mutual interest. An increasing number of these organizations are contributing to the cost of Science Council projects.

Council has also, as a result, placed more emphasis on communication activities designed to help the Canadian public understand the importance of science and technology in achieving Canada's social and economic goals.

2. Initiatives

For 1989-90 Council's initiatives are as follows:

- to respond to a request from the Prime Ministers of Canada and Japan to conduct a project aimed at strengthening co-operation in the field of science and technology and research and development between the two countries. The emphasis will be on excellence and involves some of the most eminent scientists and engineers in Canada and Japan. The project will identify and recommend areas of S&T in which new and/or stronger co-operation between Canada and Japan is desirable and should be encouraged. In addition, means and mechanisms will be proposed whereby new and/or stronger co-operation between Canada and Japan can be effected. The results of this project will be published and communicated in 1989-90. The chairman of the Science Council is leading the project on behalf of the two countries;

- to undertake a major investigation of R&D performance on a sectoral basis. By consulting extensively with industry, as well as drawing upon existing data sources, the Council will attempt to determine how Canadian firms compare with major competitors in selected sectors;

- to organize, as part of a consortium, a series of regional workshops and a two-day conference in order to gain new insights into and to promote a better understanding of the process of science-based technological innovation. The underlying premise is that Canadian firms must be made more cognizant of the opportunity costs of neglecting science-based innovation. As part of this exercise, case studies of dynamic and innovative Canadian firms will be developed for use in business schools and corporate training programs, as well as for insertion in popular media such as magazines and newspapers;

- to sponsor, likely in association with the Canadian Chamber of Commerce and the Canadian Advanced Technology Association, a two-day national symposium on community-focused technology development issues. This will follow upon nine regional workshops across the country and will provide an opportunity for participants to share current information about the ways that Canadian cities, towns, and regions are approaching technology development and the use of technology for industrial growth;

- to examine how science and technology can be better harnessed for developing the regional economy of the North. This project will identify policy options and recommend appropriate institutional mechanisms to encourage

the application of science and technology, innovation and diffusion in those areas in which the North has natural advantages and needs;

- to study the use of drugs in Canada. The major emphasis will be on prescription and non-prescription drugs, their use, misuse, and potential abuse. The study will focus on the "demand" side of the drug industry, which will include patterns of use, demographic changes, the role of the pharmacist, the role of the physician, the technologies of distribution and dispensing, and the potential use of existing and future information technologies to monitor usage. Particular emphasis will be placed on the needs of the elderly, as well as on changing trends in the health-care system. Results will include recommendations on roles and responsibilities for rational drug use in the interest of better future health for Canadians. Ways of promoting federal/provincial co-operation in this area will also be examined;

- to conduct a series of workshops across Canada to address developments in specific health care technologies in terms of their contributions to containing costs and to developing industrial opportunities on a world-wide scale for Canadian firms;

- to undertake, in conjunction with other groups and organizations, a highly targetted joint action program, the objective of which will be to strengthen strategic alliances in processing and manufacturing industries. The building of strategic alliances, especially among machinery and equipment suppliers, customers, and engineering and design firms, will facilitate technological innovation in resource-processing industries, and will promote the development of competitive indigenous machinery and equipment suppliers to these industries; and

- to draw on scientists, industrialists, government officials and other interested parties to develop the policies necessary to consolidate and strengthen Canada's leadership role in polar technologies. To this end the Council will solicit submissions, hold a national workshop, and prepare a public report. It is planned to complete this report by mid-1989.

3. Update on Previously Reported Initiatives

Genetic Predisposition to Disease (Originally identified in 1987-88): The Council is completing a major study on genetic predisposition to disease. It has focused on present knowledge of the field, the success and failure of existing government and research

programs, ethical and legal issues, and identifying the types of research support mechanisms required to foster the development of this field. The results should facilitate the design and implementation of new programs that could significantly reduce morbidity rates and health-care costs in Canada. Activities in 1989-90 will focus on completing the project, obtaining Council approval of a report, and widely communicating its findings and conclusions.

E. Program Effectiveness

By nature of its organization structure, study process, and communication activities, the Council has various mechanisms in place that serve to monitor and control its effectiveness. Some examples of these mechanisms are outlined below:

- The Science Council is composed of a chairman, vice-chairman and up to 28 other members appointed by the Governor-in-Council from the science and technology community. These prominent individuals continually consult client groups to identify relevant policy issues, and they perform an essential function in controlling the conduct of projects. In addition, they solicit feedback from target audiences across the country concerning project results and quality of work.

- Major projects are carried out under the guidance of committees, which include outside experts as well as Council members. After project committees have endorsed reports, they are usually submitted to the Council as a whole for comment and approval to ensure they meet the Council's rigorous standards and accurately reflect the consensus of the members.

- The House of Commons Committee on Research, Science and Technology, to which the Science Council reports, judges the Council's performance on an ongoing basis.

- The Council's newsletter, "In Touch", is a major device for communicating with its client groups, which include decision-makers in government, industry, universities, other educational institutions, the media, as well as the informed lay public. It is distributed to over 20,000 individuals.

- As part of the communication function at the Science Council, various means are used to measure the level of interest in outputs, all of which provide indicators of effectiveness. These methods include the monitoring of press coverage, the demand for publications, speech requests, and so forth. Over the past year, these indicators demonstrated that the Council continued to expand the readership of its publications and interest in its outputs.

- The Council chairman and members are actively sought to serve on national, provincial, and private advisory boards, and to deliver speeches in Canada and abroad.

- Finally, to the extent possible, project staff who have completed their tasks are expected to monitor developments that can be attributed to the Council's project activities.

In addition to these ongoing means of examining the Council's effectiveness, Council receives considerable unsolicited feedback from government at all levels, the private sector, media, and other parties. The following are only two out of very many recent examples:

- With respect to the Water 2020 report, the president of a Canadian University wrote that — "The Science Council is to be praised for issuing such a report — (which captures) much of the essence of the problem and the specific recommendations in the report deserve serious and continued attention".

- With respect to the Council's analysis of the impact of proposed tax reform measures on R&D spending, the Minister of the Department of Regional Industrial Expansion thanked the Council for — "its interesting and valuable contribution to the process of reforming Canada's taxation system".

F. Performance Information and Resource Justification

As mentioned previously, the Science Council seeks to maintain a balanced program of activities by anticipating and drawing attention to important emerging issues, as well as commenting on current concerns. Another component of the balance referred to has to do with selecting projects concerned with the impact of science and technology on society and the environment, with the use of technology for industrial development, and with the existence of adequate science and technology infrastructure in this country to address the first two areas.

The Council continues to act as a catalyst, bringing together researchers, business people, government officials, and others in discussions to achieve progress in furthering important areas of science and technology policy. By helping to foster greater awareness of policy issues, it helps in establishing an environment for the better use of science and technology in this country.

Public Awareness: The Science Council has encouraged a greater recognition that science and technology are vitally important to improving the standard of living and the quality of life of Canadians. This was done by offering sound advice to governments, industries, and educational institutions, and by publicizing the results of its work with as many Canadians as possible.

Figure 4 provides a summary of planned results for 1989-90 and realized performance in 1987-88, by function and key result area. The 1987-88 results include the volume of reports issued.

Figure 4: Planned Results for 1989-90 and Performance in 1987-88 by Function and Key Result Area

Function and Key Result Area	1989-90 Planned Results	1987-88 Performance
Policy Advice and Special Projets		
Council Reports and Statements	• Report on Canada/Japan Science & Technology Complementarity • Report on Genetic Predisposition to Disease • Statement on the Better Use of Science and Technology for Northern Economic Development • Statement on Cold Regions Science and Technology	• A Sectoral Approach to Innovation: The Case of the Forest Product Industries (3500 issued) • Food Irradiation: Prospects for Canadian Technology Development (2000 issued)
Discussion Papers	• Case Studies of Successful Innovative Firms	• Airborne Contaminants and Aquatic Systems: An Assessment of Research Needs (3000 issued) • Employer Interaction with Public Colleges and Institutes in Canada (4300 issued) • Emerging Sensor Technology: The Promise and the Threat (2000 issued) • R&D Links Between Firms and Universities: Six Case Studies (2800 issued)

Figure 4: (Continued)

Function and Key Result Area	1989-90 Planned Results	1987-88 Performance
		• The Teaching Company Scheme: A Study of its Application in Canada (2500 issued)
		• Postsecondary Cooperative Education in Canada (5300 issued)
		• Educating Technological Innovators and Technical Entrepreneurs at Canadian Universities (3900 issued)
		• Issues in Food Irradiation (5000 issued)
Workshops and Conferences	• Regional workshops and a national conference on science-based industrial innovation	• Proceedings -- Learning from Each Other: University-Industry Collaboration in the Continuing Education of Scientists and Engineers (3800 issued)
	• Regional workshops and a national symposium on community-focused technology development	
	• Series of workshops on health care technologies	
	• Workshops on building strategic alliances between machinery and equipment suppliers and their customers, particularly in resource processing industries	

Figure 4: (Continued)

Function and Key Result Area	1989-90 Planned Results	1987-88 Performance
Background Studies		• Technology and the Canadian Forest-Product Industries: A Policy Perspective (1500 issued)
Newsletter (In Touch/ Résonances)	• Five issues	• Three issues (mailing of 21,000 for each issue)
Communication	• Development and implementation of communication plans for each study. In particular, greater emphasis will be placed in producing popularizations of Council reports, statements and discussion papers in order to reach as wide an audience as possible with the results of the Council's work. As well media relations activities will be strengthened	• Greater attention was devoted to designing and "packaging" publications to improve their marketability
Administration	• Improvement of staff operations by introducing new office technology	

Section II
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources

1. Financial Requirements by Object

Figure 5: Details of Financial Requirements by Object

(thousands of dollars)	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
Personnel			
Salaries and Wages	1,739	1,595	1,592
Contributions to employee benefit plans	270	263	248
	2,009	1,858	1,840
Goods and Services			
Transportation and communications	310	351	279
Information	150	235	128
Professional and special services	383	342	400
Rentals	25	20	20
Purchased, repair and upkeep	30	29	30
Utilities, materials and supplies	55	53	58
Other subsidies and payments	1	0	(2)
	954	1,030	913
Total operating	2,963	2,888	2,753
Capital	5	25	29
	2,968	2,913	2,782

2. Personnel Requirements

The Science Council Program's personnel costs of $2,009,000 account for 68% of the total operating expenditures of the Program. Information on person-years is provided in Figure 6.

Figure 6: Person-Year Requirements by Activity

	Estimates 1989-90	Forecast 1988-89	Actual 1987-88
Operations	29	30	30

A profile of the Program's personnel requirements is provided in Figure 7.

Figure 7: Details of Personnel Requirements

	Authorized Person-Years			Current Salary Range	1989-90 Average Salary Provision
	89-90	88-89	87-88		
Management	4	5	5	56,200 - 123,400	96,171
Scientific and Professional					
Library Science	1	1	1	22,042 - 52,255	
Scientific Research	6	6	6	30,521 - 80,300	67,126
Administrative and Foreign Services					
Administrative Services	6	6	6	15,178 - 64,300	43,540
Information Services	4	5	5	15,055 - 64,300	43,528
Program Administration	4	4	4	15,178 - 64,300	43,540
Administrative Support					
Clerical	1	1	1	14,338 - 35,194	
Secretarial	3	2	2	14,210 - 35,419	30,474

Note: The person-year columns display the forecast distribution of the authorized and other person-years for the Program by occupational group. The current salary range column shows the salary ranges by occupational groups as of October 1, 1988. The average salary column reflects the estimated base salary costs including allowance for collective agreements, annual increments, promotions and merit pay divided by the person-years for the occupational group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

	Non-Controlled Person-Years			Current Salary Range	1989-90 Average Salary Provision
	89-90	88-89	87-88		
Other	1			40,500 - 147,700	

3. **Net Cost of Program**

Figure 8: Total Cost of the Program for 1989-90

(thousands of dollars)	Main Estimates 1989-90	Add* Other Costs	Estimated Total Program Cost 1989-90	1988-89
Ongoing Work of the Science Council	2,968	262	3,230	3,170

* Other costs of $262,000 consist of:

	($000)
• accommodation received without charge from Public Works	223
• cheque issue and other accounting services received without charge from Supply and Services	3
• employee benefits covering the employer's share of insurance premiums and costs paid by Treasury Board Secretariat	36

Conseil des sciences du Canada

Budget des dépenses 1989-1990

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans les documents de la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne la Partie II.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1989

En vente au Canada par l'entremise des

Librairies associées
et autres libraires

ou par la poste auprès du

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue BT31-2/1990-III-40
ISBN 0-660-54710-4

Budget des dépenses 1989-1990

Partie III

Conseil des sciences du Canada

Préface

Conçu pour servir de document de référence, le présent plan de dépenses propose à ses utilisateurs différents niveaux d'information pouvant répondre à leurs besoins propres.

Le document comprend deux sections. La section I présente un aperçu et une description du Programme, des données de base, les objectifs et les perspectives en matière de planification, ainsi que des données sur le rendement qui servent à justifier les ressources demandées. La section II fournit de plus amples renseignements sur les coûts et les ressources ainsi que des analyses spéciales qui permettront au lecteur de mieux comprendre le Programme.

La section I est précédée des autorisations de dépenser provenant de la Partie II du Budget des dépenses et du volume II des Comptes publics, ce qui assure une certaine continuité avec les autres documents budgétaires et permet d'évaluer les résultats financiers du Programme au cours de la dernière année.

Ce document permettra au lecteur de trouver facilement les renseignements qu'il cherche. La table des matières expose en détail le contenu de chaque section. En outre, dans tout le document, des renvois permettent au lecteur de trouver de plus amples renseignements sur les postes de dépense qui l'intéressent particulièrement.

Table des matières

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1989-1990 — Partie II du Budget des dépenses 4
B. Emploi des autorisations en 1987-1988 — Volume II des Comptes publics 5

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1989-1990
   1. Points saillants 6
   2. Sommaire des besoins financiers 7
B. Rendement récent
   1. Points saillants 7
   2. Examen des résultats financiers 10
C. Données de base
   1. Introduction 10
   2. Mandat 10
   3. Objectif du Programme 11
   4. Description du Programme 11
   5. Organisation du Programme en vue de son exécution 11
D. Perspective de planification
   1. Facteurs externes qui influent sur le Programme 12
   2. Initiatives 13
   3. État des initiatives annoncées antérieurement 15
E. Efficacité du Programme 15
F. Données sur le rendement et justification des ressources 17

Section II
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme
   1. Besoins financiers par article 21
   2. Besoins en personnel 22
   3. Coût net du Programme 24

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1989-1990 -- Partie II du Budget des dépenses

Besoins financiers par autorisation

Crédits	(en milliers de dollars)	Budget principal 1989-1990	Budget principal 1988-1989
	Conseil des sciences du Canada		
90	Dépenses du Programme	2 698	2 550
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	270	247
	Total de l'Organisme	**2 968**	**2 797**

Crédits - Libellé et sommes demandées

Crédits	(dollars)	Budget principal 1989-1990
	Conseil des sciences du Canada	
90	Conseil des sciences du Canada - Dépenses du Programme	2 698 000

Programme par activité

(en milliers de dollars)	Budget principal 1989-1990				Budget principal 1988-1989
	Années-personnes autorisées	Budgétaire Fonctionnement	Dépenses en capital	Total	
Activités	29	2 963	5	2 968	2 797
Années-personnes autorisées en 1988-1989	30				

Nota: Les données sur les années-personnes pour l'année financière 1989-1990 exclus le personnel exempté des ministres et des personnes nommées par le gouverneur en conseil étant donné que ces années-personnes ne relèvent plus du Conseil du Trésor.

B. Emploi des autorisations en 1987-1988 — Volume II des Comptes publics

Crédits	(dollars)	Budget principal	Total disponible	Emploi réel
	Conseil des sciences du Canada			
35	Dépenses du Programme	2 494 000	2 534 200	2 533 977
(L)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	230 000	248 000	248 000
	Total du Programme - Budgétaire	2 724 000	2 782 200	2 781 977

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1989-1990

1. Points saillants

En 1989-1990, le Conseil des sciences du Canada se propose principalement de:

- terminer un projet mis sur pied à la demande des premiers ministres du Canada et du Japon pour déterminer et recommander des domaines scientifiques et technologiques où il est souhaitable d'établir ou de resserrer la collaboration entre le Canada et le Japon et où il faudrait favoriser les efforts pour ce faire (voir page 13);

- terminer une étude importante sur les nombreuses possibilités de prophylaxie et les diverses questions de fond qui découleront de la diffusion des techniques génétiques de dépistage de prédisposition morbide (voir page 14);

- mettre sur pied une grande étude sectorielle de la performance des entreprises canadiennes en R-D et de leurs stratégies technologiques (voir page 13);

- organiser une séries d'ateliers dans les régions et une conférence nationale afin de pénétrer les rouages du processus de l'innovation fondée sur les sciences et de mieux sensibiliser le monde des affaires et le grand public à ce sujet (voir page 13);

- orchestrer un débat national sur les mesures qui s'imposent pour favoriser le rôle de la technologie dans le développement économique local (voir page 13).

2. Sommaire des besoins financiers

Tableau 1: Besoins financiers

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Différence
Conseil des sciences du Canada	2 968	2 913	55
Années-personnes	29	30	

Explication de la différence: La hausse de 55 000 $ au titre des besoins par rapport aux prévisions de 1988-1989 représente le montant net des articles suivants:

- une hausse de 129 000 $ à cause de l'augmentation des coûts aux chapitres des salaires et des avantages sociaux;
- une baisse de 74 000 $ attribuable aux coûts moins élevés d'administration et d'ajustement de la charge de travail dans le cadre de la restructuration organisationnelle.

B. Rendement récent

1. Points saillants

Voici les points saillants de l'activité du Conseil en 1987-1988:

L'eau: une ressource vitale: On a tenu cinq ateliers dans les régions pour obtenir des commentaires sur l'ébauche préliminaire du rapport. Le rapport final, que le Conseil approuva en mars 1988 et publia au cours du prochain exercice, souligne l'importance de comprendre les liens entre l'environnement et le développement économique. On y soutient que le Canada doit viser l'utilisation durable de l'eau et on montre aussi comment le Canada peut y arriver en se servant des sciences et de la technologie.

Les universités du Canada: associées dans l'entreprise de la croissance économique: Eu égard à l'importance sociale et économique de la collaboration des universités et de l'industrie, le Conseil des sciences du Canada a entrepris un grand projet qui examine la question de la perspective plus vaste des sciences et de la technologie. Le Conseil termina ce projet à la fin de l'exercice 1987-1988 et publia peu après son rapport. En outre, il a fait paraître en 1987-1988 les documents suivants, qui avaient été préparés dans le cadre du projet:

- Les universités canadiennes et la formation en innovation technologique et en entrepreneuriat technique (mai 1987);

- Le "Teaching Company Scheme": Un modèle britannique à suivre? (juillet 1987);

- L'enseignement coopératif postsecondaire au Canada (août 1987);

- Les relations entreprises-universités en R et D: six études de cas (septembre 1987);

- Chacun y trouve son profit: La collaboration université-entreprise dans la formation continue des scientifiques et des ingénieurs (septembre 1987);

- Les collèges et instituts canadiens et leurs échanges avec les employeurs (novembre 1987).

La publication intitulée Études sur l'interaction université-entreprise, parue en octobre 1987, regroupait des résumés des dix documents d'étude préparés dans le cadre du projet. Ces documents constituent une masse considérable de connaissances sur l'interaction université-entreprise au pays.

La prédisposition génétique aux maladies: Le Conseil des sciences a entrepris une étude de 18 mois sur l'emploi de techniques de dépistage génétique pour améliorer la santé des Canadiens. On a créé des sous-comités pour examiner cinq dossiers: l'enseignement médical, les aspects financiers relatifs aux soins de santé, la statistique sanitaire, les questions déontologiques et juridiques, et les sciences et la technologie fondamentales.

Innovation sectorielle: le cas de l'industrie forestière: Dans une déclaration parue en août 1987, le Conseil des sciences exhortait le gouvernement et l'industrie à agir immédiatement pour garantir des gains d'efficacité par l'application de nouvelles techniques dans les scieries et lors de la coupe, pour transformer le bois en produits à plus grande valeur ajoutée, tels les papiers fins et les produits spéciaux du bois, et pour établir une industrie canadienne d'équipement techniquement avancé.

La technologie émergente des capteurs: ses enjeux: Ce document d'étude, publié en septembre 1987, faisait le point sur la R-D canadienne et internationale dans le domaine de la technologie des capteurs et sur les efforts de commercialisation. On faisait état du besoin de sensibiliser les Canadiens aux possibilités de cette technologie et de se tenir au courant de ses développements de par le monde. En plus, on proposait la création d'un centre d'information en direct sur la technologie des capteurs.

L'incidence de la réforme fiscale sur la R-D: L'exposé des faits, que le Conseil a fait paraître en novembre 1987, portait sur les graves imperfections de la réforme fiscale proposée par le gouvernement fédéral.

Le Conseil cerna des défaillances, dont les principales concernaient le plafond de 50 pour cent pour les crédits d'impôt à l'investissement, les modifications au sujet des déductions pour amortissement et la définition de la R-D aux fins de l'impôt.

Le Conseil des sciences estime que le Canada doit encourager et inciter les entreprises de nombreux secteurs à se techniciser davantage et il craint que la réforme fiscale proposée n'ait des effets contraires en pénalisant les entreprises qui prennent les risques nécessaires à l'innovation et à la réussite dans une économie mondiale concurrentielle.

Conseiller le CRSNG sur les technologies stratégiques: En juin 1987, le Conseil des sciences convenait d'aider le Conseil de recherches en sciences naturelles et génie (CRSNG) à évaluer l'orientation de son Programme de subventions thématiques.

Le Conseil des sciences s'engagea plus particulièrement à étudier les objectifs, le financement, la durée et l'organisation des recherches et à dégager les sujets prioritaires pour chaque technologie-clé.

Dans son rapport final, le Conseil des sciences identifia les sujets prioritaires et présenta un certain nombre de recommandations. Il recommanda entre autres que le Programme de subventions thématiques vise avant tout à former des personnes hautement qualifiées, qu'il y ait une augmentation marquée du montant annuel moyen des subventions et qu'on quadruple d'ici à 1992 les fonds alloués au CRSNG pour ce programme.

Le rapport national sur les sciences et la technologie: On a terminé les recherches et préparé des déclarations dans chacun des quatre domaines suivants: la technologie industrielle, la recherche universitaire, les technologies-clés et l'environnement.

2. Examen des résultats financiers

Tableau 2: Résultats financiers en 1987-1988

(en milliers de dollars)	1987-1988		
	Réel	Budget principal	Différence
Conseil des sciences du Canada	2 782	2 724	58

Explication de la différence: Les dépenses de 1987-1988 ont dépassé de 58 000 $ les dépenses prévues au Budget des dépenses principal en raison des facteurs suivants:

- 37 000 $ au titre des augmentations salariales;
- 18 000 $ pour l'augmentation des contributions législatives aux régimes d'avantages sociaux des employés;
- 3 000 $ pour le Programme d'emploi d'été pour étudiants - Défi '87.

C. Données de base

1. Introduction

Le Conseil des sciences du Canada, qui a été créé en 1966 par une loi fédérale, a pour but de fournir des avis indépendants au gouvernement et à la société dans son ensemble au sujet de questions de la politique scientifique et technologique du pays. Il joue un rôle unique dans le processus de prise de décisions du gouvernement fédéral. Contrairement aux ministères et organismes à composante scientifique qui peuvent aussi conseiller le gouvernement sur des aspects particuliers de la politique scientifique et technologique, le Conseil des sciences établit son propre programme de recherche et livre ses conclusions à son gré. Un de ses principaux objectifs consiste à sensibiliser le public aux questions de politique scientifique et technologique. Le Conseil joue un rôle national important de catalyseur, en réunissant du monde des milieux gouvernemental, universitaire et des affaires pour mettre au point des conseils et favoriser l'action.

2. Mandat

Tel que le stipule la Loi sur le Conseil des sciences du Canada de 1966-67, c. 19, art. 1, le Conseil doit, de sa propre initiative ou si le Ministre l'en requiert, faire les études, enquêtes et autres travaux et sensibiliser la population à l'importance de la science et de la technologie. Le Conseil peut, s'il le juge opportun, faire publier les études et les rapports préparés à son intention.

3. Objectif du Programme

Évaluation des besoins scientifiques et technologiques du Canada, sensibilisation plus grande du public à ces besoins et à l'interdépendance des divers groupes de la société à l'égard du développement et de l'emploi des sciences et de la technologie, et action consultative auprès de l'État sur l'utilisation la plus judicieuse du potentiel scientifique et technologique.

4. Description du Programme

Le Conseil identifie les dossiers importants en matière scientifique et technologique et fait rapport à ce sujet. Aux yeux de la communauté scientifique et technologique, il contribue à donner des avis au sujet des politiques et à sensibiliser l'opinion publique à l'importance des questions scientifiques et technologiques. Dans l'exécution de son mandat, le Conseil s'efforce de trouver un équilibre entre les questions d'intérêt immédiat qui figurent déjà au programme politique des décideurs et les questions à long terme. Les premières, qui comprennent notamment les réponses aux demandes ministérielles, se fondent principalement sur le capital intellectuel et le jugement des membres et des employés du Conseil. Les études à moyen et à long termes, pour leur part, portent sur des questions qui sont des causes de préoccupation actuelle ou potentielle pour une large portion de la population et qui demandent une étude approfondie.

5. Organisation du Programme en vue de son exécution

Structure par activité: L'activité du Conseil des sciences du Canada se résume à ceci: la recherche et l'élaboration de politiques et la prestation d'avis à la population et au gouvernement. Cette activité est explicitée dans la description du Programme (voir ci-dessus).

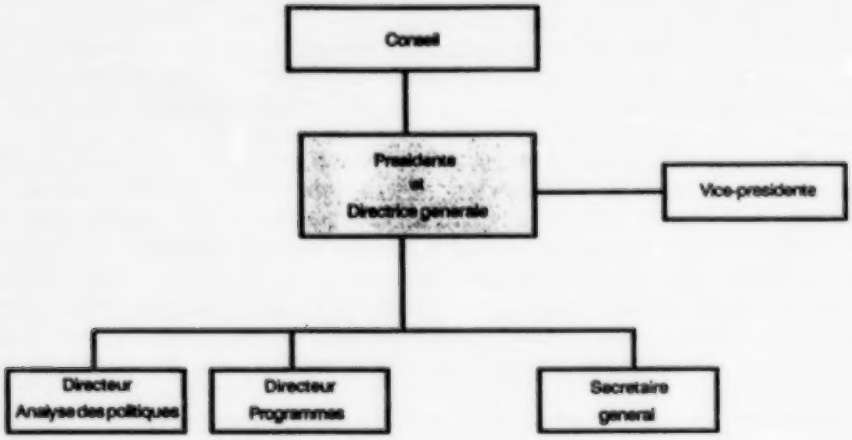
Organisation: En tant qu'établissement public, le Conseil des sciences se compose d'une présidente, d'une vice-présidente et de 28 membres au plus, qui sont nommés par le gouverneur en conseil. Le Conseil des sciences fait rapport au Parlement par l'entremise du ministre d'État (Sciences et Technologie). À l'exception de la présidente et de la vice-présidente, les membres du Conseil, qui viennent de partout au pays, ne perçoivent aucune rémunération et sont choisis parmi un vaste éventail de spécialistes en sciences et en technologie.

La présidente est aussi la directrice générale du Conseil et elle est chargée d'assurer le contrôle et la direction du fonctionnement quotidien du Conseil. Tous les rapports et recommandations sont étudiés par les membres du Conseil lors de leurs réunions trimestrielles.

Le directeur de l'analyse des politiques, le directeur des programmes et le secrétaire général forment l'équipe de la haute direction.

Le directeur de l'analyse des politiques est le conseiller principal de la présidente en matière d'exploration de sujets et de formulation de projets. Le directeur des programmes est, lui, le cadre chargé d'assurer la bonne réalisation des projets mis sur pied. Le secrétaire général gère le programme des communications, est le secrétaire du Conseil, sert de point de contact officiel avec le cabinet du Ministre et assure l'administration. La répartition des ressources est représentée au tableau 3.

Tableau 3: Affectation de ressources selon la structure de l'organisation



(en milliers de dollars)				Total
Conseil des sciences du Canada	1 441 *	340	1 187	2 968
Années-personnes	15 *	1	13	29

* Pour le moment, ces ressources sont allouées en commun.

D. Perspective de planification

1. Facteurs externes qui influent sur le Programme

Le Canada réussira à se maintenir au rang des pays développés dans la mesure où il saura maîtriser et appliquer les sciences et la technologie. La volonté de mettre les sciences et la technologie au service de la croissance économique devient de plus en plus marquée. Tous les paliers de gouvernement au Canada se lancent dans des projets ambitieux qui visent à promouvoir les sciences et la technologie dans leurs territoires, d'où une demande accrue de la part d'autres organismes pour les avis du Conseil et pour sa collaboration à des projets et des activités d'intérêt commun. Un nombre croissant de ces organismes participent au financement des projets du Conseil des sciences.

Par conséquent, le Conseil accorde aussi plus d'importance aux activités de communications, qui visent à sensibiliser la population à l'importance des sciences et de la technologie dans la réalisation des objectifs sociaux et économiques du Canada.

2. Initiatives

Pour 1989-1990, le Conseil prévoit les initiatives suivantes:

- répondre à la demande des premiers ministres du Canada et du Japon de mener un projet en vue de resserrer la collaboration des deux pays dans les domaines des sciences et de la technologie et de la recherche et du développement. Ce projet portera sur les domaines d'excellence et regroupera certains des scientifiques et des ingénieurs les plus distingués du Canada et du Japon. Le projet doit cerner et recommander des domaines scientifiques et technologiques où il est désirable d'établir une collaboration canado-japonaise ou de la raffermir et où il faut agir dans ce sens. Les résultats de ce projet seront rendus publics en 1989-1990. La présidente du Conseil des sciences du Canada dirige le projet au nom des deux pays;

- entreprendre une étude sectorielle approfondie de la performance en R-D. Le Conseil veut, en consultant abondamment l'industrie ainsi que des sources établies de données, déterminer à quel point les entreprises canadiennes de secteurs choisis se comparent à leurs principaux concurrents;

- organiser, en tant que membre d'une association, une série d'ateliers dans les régions ainsi qu'une conférence de deux jours afin d'approfondir notre connaissance du processus de l'innovation technique inspirée des sciences. La prémisse est que les entreprises canadiennes doivent être instruites des possibilités perdues quand elles négligent de s'inspirer des sciences pour innover. Pour ce faire, nous préparerons des études de cas d'entreprises canadiennes dynamiques et novatrices à l'intention des établissements d'études commerciales et des programmes de formation du secteur privé. Ces études de cas seront publiées également dans des revues et des journaux;

- parrainer, tout probablement de concert avec la Chambre de commerce du Canada et l'Association canadienne de technologie de pointe, un forum national de deux jours sur les questions de développement technologique au niveau des collectivités locales. Ce forum, qui sera précédé de neuf ateliers régionaux tenus à travers le pays, permettra aux participants de mettre en commun leurs connaissances des démarches actuelles des diverses collectivités régionales, urbaines

et locales pour assurer leur développement technologique ainsi que des mesures pour mettre la technologie au service de la croissance économique;

- étudier le développement de l'économie régionale du Nord pour voir comment mieux l'assurer au moyen des sciences et de la technologie. Ce projet veut dégager les lignes de conduite possibles et recommander les mécanismes institutionnels idoines pour inciter à l'application des sciences et de la technologie, à l'innovation et à la diffusion dans les domaines qui correspondent aux besoins et aux avantages naturels du Nord;

- étudier l'emploi des drogues au Canada. Le principal sujet de l'étude sera les médicaments et les drogues prohibées et l'emploi, le mauvais emploi et l'abus qui en est fait. L'étude portera sur la "demande" dans l'industrie pharmaceutique et comprendra l'examen des habitudes de consommation, des changements démographiques, du rôle du pharmacien et de celui du médecin, des techniques de distribution et de délivrance des médicaments ainsi que de la possibilité de se servir des technologies actuelles et éventuelles de l'information pour contrôler l'emploi. Le projet traitera plus particulièrement des besoins des vieillards et des changements qui se dessinent dans le système des soins de santé. Le projet aboutira à des recommandations concernant les rôles et les responsabilités dans le but de rationaliser l'emploi des drogues pour assurer aux Canadiens une meilleure santé à l'avenir. On examinera également des mesures pour promouvoir la coopération entre les gouvernements fédéral et provinciaux dans ce domaine;

- tenir une série d'ateliers à travers le Canada pour explorer les développements dans certaines technologies des soins de santé et les possibilités qu'ils présentent pour limiter les coûts des soins de santé ainsi que les possibilités commerciales mondiales qu'ils présentent aux entreprises canadiennes;

- entreprendre, de concert avec d'autres groupes et organismes, un programme d'action mixte visant certains secteurs et dont l'objectif est d'affermir les alliances stratégiques dans les industries de la transformation et de la fabrication. La création d'alliances stratégiques, surtout entre les fournisseurs de matériel, les clients et les entreprises du génie et de conception, facilitera l'innovation dans le secteur de la transformation et favorisera le développement de fournisseurs de matériel canadiens pour servir ce secteur;

- élaborer, avec l'aide de chercheurs, d'industriels, de fonctionnaires et d'autres intéressés, les lignes de conduite nécessaires pour consolider la prépondérance du Canada dans les technologies polaires. Pour ce faire, le Conseil demandera des présentations, tiendra un atelier national et préparera un rapport public, qui devrait être terminé pour le milieu de 1989.

3. État des initiatives annoncées antérieurement

La prédisposition génétique aux maladies (A débuté en 1987-1988): Le Conseil complète une grande étude sur la prédisposition génétique aux maladies. L'étude porte sur l'état actuel des connaissances dans ce domaine, sur les programmes de recherches ou de l'État pour déterminer lesquels se sont soldés par la réussite et lesquels par un échec, sur les questions déontologiques et juridiques, et sur les types de mécanismes d'appui à la recherche qu'il faut pour favoriser le développement dans ce domaine. Les résultats devraient faciliter la conception et la mise en place de nouveaux programmes qui entraîneraient une baisse marquée du taux de morbidité et du coût des soins de santé au Canada. En 1989-1990, on complétera l'étude, on soumettra le rapport à l'approbation du Conseil et on assurera la diffusion des conclusions.

E. Efficacité du Programme

Le Conseil possède, en vertu de sa structure organisationnelle, de sa méthode d'étude et de ses activités de communications, divers mécanismes pour assurer le contrôle de son efficacité. La liste ci-dessous illustre certains de ces mécanismes:

- Le Conseil des sciences se compose de la présidente, d'un vice-président et d'un maximum de 28 autres membres qui viennent des milieux scientifique et technologique et qui sont nommés par le gouverneur en conseil. Ces notables consultent les groupes intéressés pour cerner les dossiers utiles et remplissent une fonction essentielle en assurant le contrôle du déroulement des projets. En plus, ils sondent des publics-cibles partout au pays pour obtenir leurs commentaires sur les résultats des projets et la qualité du travail.

- Des comités de direction, composés de membres du Conseil et d'experts indépendants, assurent la conduite des projets de grande envergure. Après avoir été approuvés en comité, les rapports sont soumis à l'ensemble du Conseil pour discussion et approbation afin de garantir qu'ils satisfont aux normes rigoureuses du Conseil et qu'ils traduisent bien le consensus des membres.

- Le Conseil des sciences relève du Comité permanent de la recherche, de la science et de la technologie, qui évalue assidûment le rendement du Conseil.

- "Résonances", le bulletin du Conseil, est un précieux outil qui lui permet de communiquer avec sa clientèle, qui compte des décideurs de l'administration publique, de l'industrie, des universités et d'autres établissements d'enseignement supérieur, des média et des profanes intéressés. Plus de 20 000 personnes le reçoivent.

- Dans le cadre de sa fonction de communications, le Conseil des sciences utilise divers moyens pour mesurer le degré d'intérêt à ses produits, ce qui sert d'indicateur de son efficacité. Ces méthodes comprennent le contrôle des reportages, des demandes de publications, des invitations à donner des conférences et ainsi de suite. Au cours du dernier exercice, ces indicateurs ont révélé que le nombre des lecteurs des publications du Conseil s'accroît ainsi que l'intérêt témoigné pour ses produits.

- La présidente et les membres du Conseil sont invités à siéger sur des conseils consultatifs nationaux, provinciaux et du secteur privé et à donner des conférences au Canada et à l'étranger.

- Enfin, dans la mesure du possible, le personnel des projets, après avoir mené à bien leur tâche, contrôlent les développements découlant des activités de projets du Conseil.

Vient s'ajouter à ces moyens d'évaluation de l'efficacité du Conseil la rétroaction considérable, qu'il reçoit sans l'avoir demandée, des divers paliers de gouvernement, du secteur privé, des média et d'autres. Nous présentons ci-dessous que deux des nombreux exemples de rétroaction reçue:

- Le président d'une université canadienne a écrit au sujet du rapport De l'eau pour demain que — "Le Conseil des sciences du Canada mérite d'être félicité d'avoir produit pareil rapport — (qui saisit) l'essence du problème, les recommandations spécifiques du rapport sont dignes d'une considération soutenue et sérieuse".

- En ce qui concerne l'analyse que le Conseil a fait des conséquences de la réforme fiscale proposée sur l'investissement en R-D, le ministre de l'Expansion industrielle régionale a remercié le Conseil pour — "son apport précieux et intéressant au processus de la réforme de la fiscalité du Canada".

F. Données sur le rendement et justification des ressources

Comme nous avons expliqué plus haut, le Conseil des sciences cherche à maintenir un programme d'activités équilibré. Pour ce faire, il doit non seulement identifier les dossiers qui se dessinent à l'horizon et éveiller l'intérêt à leur sujet mais aussi se pencher sur les questions d'actualité. Un autre élément de cet équilibre est le choix de projets portant sur l'effet des sciences et de la technologie sur l'industrie et l'environnement, sur l'utilisation de la technologie pour assurer le développement industriel, et sur la présence au pays de l'infrastructure scientifique et technologique nécessaire pour répondre aux besoins dans les deux autres domaines.

Le Conseil continue à jouer le rôle de catalyseur en réunissant les chercheurs, les gens d'affaires, les responsables gouvernementaux et d'autres afin de faire avancer les dossiers scientifiques et technologiques les plus importants. En sensibilisant le public aux grands dossiers, il fournit les moyens et l'élan nécessaires pour une meilleure utilisation des sciences et de la technologie au pays.

Sensibilisation du public: Le Conseil des sciences a continué à montrer l'importance capitale des sciences et de la technologie dans l'amélioration du niveau de vie et de la qualité de vie des Canadiens. Pour ce faire, il a fourni des avis judicieux aux gouvernements, aux industries et aux établissements d'enseignement et il a partagé les résultats de ses travaux avec le plus grand nombre possible de Canadiens.

Le tableau 4 présente en résumé les résultats prévus en 1989-1990 et les réalisations de 1987-1988, par fonction et domaine-clé de résultat. Les résultats de 1987-1988 comprennent le nombre de rapports publiés.

Tableau 4: Résultats prévus en 1989-1990 et le rendement en 1987-1988 par fonction et domaine-clé de résultat

Fonction et domaine-clé de résultat	Résultats prévus en 1989-1990	Rendement en 1987-1988
Actions recommandées et projets spéciaux		
Rapports et déclarations du Conseil	• Rapport sur la complémentarité canado-japonaise en sciences et technologie	• Innovation sectorielle: le cas de l'industrie forestière (3 500 publiées)
	• Rapport sur la prédisposition génétique aux maladies	• Irradiation des aliments: Perspectives de développement technologique pour le Canada (2 000 publiées)
	• Déclaration sur l'utilisation optimale des sciences et de la technologie pour le développement économique du Nord	
	• Déclaration sur les sciences et la technologie des régions froides	
Documents d'étude	• Entreprises novatrices prospères: études de cas	• Les polluants atmosphériques et leurs effets sur les systèmes aquatiques - Evaluation des besoins de recherche (3 000 publiés)
		• Les collèges et instituts canadiens et leurs échanges avec les employeurs (4 300 publiés)
		• La technologie émergente des capteurs: ses enjeux (2 000 publiés)

Tableau 4: (suite)

Fonction et domaine-clé de résultat	Résultats prévus en 1989-1990	Rendement en 1987-1988
		• Les relations entreprises-universités en R et D: six études de cas (2 800 publiés)
		• Le "Teaching Company Scheme": Un modèle britannique à suivre? (2 500 publiés)
		• L'enseignement coopératif postsecondaire au Canada (5 300 publiés)
		• Les universités canadiennes et la formation en innovation technologique et en entrepreneuriat technique (3 900 publiés)
		• Le point sur l'irradiation des aliments (5 000 publiés)
Ateliers et conférences	• Ateliers dans les régions et conférence nationale sur l'innovation industrielle fondée sur les sciences • Ateliers dans les régions et symposium national sur le développement technologique axé sur les collectivités • Des séries d'ateliers sur les technologies des soins de santé	• Compte rendu d'un atelier Chacun y trouve son profit: la collaboration université-entreprise dans la formation continue des scientifiques et des ingénieurs (3 800 publiés)

Tableau 4: (suite)

Fonction et domaine-clé de résultat	Résultats prévus en 1989-1990	Rendement en 1987-1988
	• Des ateliers sur la création d'alliances stratégiques entre les fournisseurs de matériel et d'équipement et leurs clients, surtout dans le secteur primaire	
Études de documentation		• La technologie dans l'industrie forestière canadienne: les orientations à prendre (1 500 publiées)
Bulletin (Résonances / In Touch)	• Cinq numéros	• Trois numéros (liste d'envoi de 21,000 pour chaque numéro)
Communications	• Élaboration et mise en place de plans de communications pour chaque étude. Plus particulièrement, la vulgarisation des rapports, déclarations et documents d'étude du Conseil prendra de l'importance afin de mettre le plus grand nombre possible au courant des résultats des travaux du Conseil. On travaillera aussi à resserrer les liens avec les média.	• On a accordé plus d'importance à la conception et à la "présentation" des publications
Administration	• Améliorer le rendement du personnel par l'introduction de bureautique	

Section II
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme

1. Besoins financiers par article

Tableau 5: Détail des besoins financiers par article

(en milliers de dollars)	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988
Personnel			
Traitements et salaires	1 739	1 595	1 592
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	270	263	248
	2 009	1 858	1 840
Biens et services			
Transports et communications	310	351	279
Information	150	235	128
Services professionnels et spéciaux	383	342	400
Location	25	20	20
Achat de services de réparation et d'entretien	30	29	30
Services publics, fournitures et approvisionnements	55	53	58
Autres subventions et paiements	1	0	(2)
	954	1 030	913
Total des dépenses de fonctionnement	2 963	2 888	2 753
Dépenses en capital	5	25	29
	2 968	2 913	2 782

2. Besoins en personnel

Les dépenses en personnel du Programme du Conseil des sciences, qui s'élèvent à 2 009 000 $, représentent 68 % du total des dépenses de fonctionnement du Programme. Le tableau 6 donne des renseignements sur les années-personnes.

Tableau 6: Besoins en années-personnes par activité

	Budget des dépenses 1989-1990	Prévu 1988-1989	Réel 1987-1988
Activités	29	30	30

Le tableau 7 dresse le profil des besoins en personnel du Programme.

Tableau 7: Détail des besoins en personnel

	Années-personnes autorisées			Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen
	89-90	88-89	87-88		1989-1990
Direction	4	5	5	56 200 - 123 400	96 171
Scientifique et professionnelle					
Bibliothéconomie	1	1	1	22 042 - 52 255	
Recherche scientifique	6	6	6	30 521 - 80 300	67 126
Administration et service extérieur					
Services administratifs	6	6	6	15 178 - 64 300	43 540
Services d'information	5	5	5	15 055 - 64 300	43 528
Administration des programmes	4	4	4	15 178 - 63 264	43 540
Soutien administratif					
Commis	1	1	1	14 338 - 35 194	
Secrétariat	2	2	2	14 210 - 35 419	30 474

Nota: Les colonnes des années-personnes présentent la répartition, par groupe professionnel, des années-personnes autorisées et autres pour le Programme. La colonne de l'échelle des traitements actuelle illustre l'échelle des traitements de chacun des groupes professionnels au 1er octobre 1988. Dans la colonne du traitement moyen figurent les coûts estimatifs du traitement de base, y compris la provision pour les conventions collectives, les augmentations annuelles, les promotions et la rémunération au mérite, divisés par le nombre d'années-personnes du groupe professionnel. Les changements dans la répartition des éléments servant de base aux calculs peuvent avoir un effet sur la comparaison des moyennes d'une année à l'autre.

	Années-personnes Non-contrôlées 89-90	88-89	87-88	Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1989-1990
Autre	1			40 500 - 147 700	

3. Coût net du Programme

Tableau 8: Coût total du Programme pour 1989-1990

(en milliers de dollars)	Budget principal 1989-1990	Plus* autres côuts	Coût total estimatif du Programme 1989-1990	1988-1989
Travaux permanents du Conseil des sciences	2 968	262	3 230	3 170

* Les autres coûts de 262 000 $ comprennent:

	(en milliers de dollars)
• locaux fournis sans frais par Travaux publics	223
• émission des chèques et autres services comptables fournis sans frais par Approvisionnements et Services	3
• avantages sociaux des employés comprenant la contribution de l'employeur aux primes d'assurance et les frais payés par le Secrétariat du Conseil du Trésor	36